

ОТЧЁТ

15 октября 2021 г.

О реализации 2 модуля дополнительной образовательной программы круглогодичной школы интеллектуального роста для одаренных детей «Future Biotech» в дистанционной форме

В период с 11 по 15 октября был реализован 2 модуль дополнительной образовательной программы круглогодичной школы интеллектуального роста для одаренных детей «Future Biotech» в дистанционной форме. Участниками стали 30 детей из Эвенкийского и Таймырского округов Красноярского края. Были прочитаны лекции, проведены семинары и мастер-классы, организовано сопровождение каждого участника дистанционно на платформе ZOOM, в записи, с помощью телефонов.

Учебно-исследовательская и социально-проектная деятельность учащихся общеобразовательных организаций решает одновременно несколько задач. Кроме собственно исследовательской деятельности и обучения навыкам работы со специализированным учебным или научным оборудованием она включает и процесс получения новых знаний, выходящих за пределы школьной образовательной программы, и развитие личных качеств, творческих способностей, расширение кругозора.

В основе организации учебно-исследовательской деятельности могут лежать следующие принципы:

1. Научности (соответствие правилам проведения научного исследования, использование фундаментальных основ и современных знаний);
2. Контекстности (работа с конкретным предметом исследования, при этом необходимо обеспечить максимальный уровень самостоятельности обучающегося);
3. Сознательности и познавательной активности (вовлеченности обучающего в исследовательский процесс);
4. Систематичности и последовательности (создание плана работы и следование ему);
5. Наглядности обучения и развития теоретического мышления (при этом необходимо учитывать возраст обучающего и степень сформированности естественно-научной картины мира);
6. Прочности обучения и развития познавательных сил (знания, полученные в процессе самостоятельно проведенного исследования, усваиваются обучающимся прочнее);
7. Сотрудничества обучающихся и педагога в учебно-исследовательской деятельности;
8. Рационального сочетания коллективных и индивидуальных способов обучения;
9. Сочетания исследовательской деятельности на уроках и во время внеучебной деятельности.

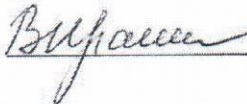
Полное раскрытие возможностей проектной и учебно-исследовательской деятельности обеспечивается тремя структурами: внутреннее пространство, повседневно доступное обучающемуся (школа, библиотека, музеи, учебные и лабораторные кабинеты и др.); внешнее пространство, формируемое организациями дополнительного и высшего образования; виртуальное пространство, обеспечивающее информационный аспект деятельности, а в современных условиях может являться еще одним, или даже основным, каналом взаимодействия.

Современная исследовательская и проектная деятельность обучающихся общеобразовательных учреждений невозможна без сотрудничества с экспертами, при этом роль учащегося не уменьшается, а увеличивается. В связке «ученик-учитель-ученый» ученик выполняет роль исследователя, в задачи которого входит проявление инициативы при проведении исследования и собственно обучение. Учитель является руководителем, он должен быть способен заинтересовать обучающегося, поддерживать, а также сопровождать. Данная роль выполнима только в случае наличия у учителя соответствующей квалификации. Авторская методическая сеть, разрабатываемая в рамках настоящего проекта и описанная ниже, ставит своей целью повышения квалификации учителя в области современного экологического мониторинга до соответствующего уровня. Третьим звеном является ученый, в данном случае, который выполняет роль научного руководителя. Цель его работы заключается в предложении более сложных методов и подходов, возможности предоставления расширенной приборной базы, а также в коррекции работы обучающегося и помощь в осмыслении и представлении результатов исследовательской и проектной деятельности. Важно, что обучающийся является непосредственным участником такой деятельности и с помощью наставников лично проходит все этапы:

- Разработка темы и предмета исследования;
- Анализ проблемы по данным литературы;
- Получение навыков работы с методиками и оборудованием;
- Выполнение экспериментальной работы;
- Обработка результатов эксперимента;
- Формулирование выводов;
- Разработка рекомендаций;
- Оформление материалов в виде письменного отчета и презентации;
- Доклад результатов работы на конференциях.

В результате 2 модуля для участников из Эвенкийского и Таймырского округов Красноярского края были прочитаны лекции, проведены семинары и мастер классы (приложение 1). Для каждого участника или группы участников была определена тема научно-исследовательского проекта, определена цель, задачи исследования, предположена гипотеза, разработан план экспериментальной деятельности, определены методы и материалы для реализации работы, изучены методы обработки экспериментальных данных и представления материалов. Было определено 20 тем научно-исследовательских проектов, список участников и тем научно-исследовательских проектов представлен в итоговом списке (приложение 2).

Согласовано:
Руководитель программы «Future Biotech»,
доктор биологических наук, профессор,
заведующий кафедрой биофизики Института
фундаментальной биологии и биотехнологии
Сибирского федерального университета

 В.А. Кратасюк

Согласовано:
И.о.директора
КГАУ ДО «ЦДО «Честь и слава
Красноярья»

 Н. П. Шапкина

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Расписание 2 модуля круглогодичной школы интеллектуального роста по естественно-научному направлению «Future Biotech» 32 часа
1 день

Время	Название мероприятия
10.00-10.45	Открытие школы
10.45-12.15	Интерактивная лекция 1 «Научный метод»
12.15-12.30	Перерыв
12:30-14:00	Интерактивная лекция 2 «Как сделать открытие?» Самойлова Алиса Александровна
14:00-14:30	Обед
14:30-16:00	Семинар «Я ученый» Римацкая Надежда Валерьевна Довнарлович Илья Кириллович
16:00-16:15	Перерыв
16:15-17:00	Рефлексия

2 ДЕНЬ

Время	Название мероприятия
10.00-11.30	Интерактивная лекция 1 Научный-исследовательский проект: суть, структура, содержание
11.30-13.00	Семинар (представление кураторов) «Научный-исследовательский проект: суть, структура, содержание»
13.00-13.45	Игра-викторина
13:45-14:15	Обед
14:15-15:45	Интерактивная лекция 2 Выявление проблемы (анализ текста/ситуации), Формулировка исследовательских вопросов, Формулировка гипотезы
15:45-16:30	Рефлексия

3 день

Время	Название мероприятия
10.00-11.30	Интерактивная лекция 1 Планирование этапов исследования, Проведение «исследования»
11.30-13.00	Семинар (по направлениям) Планирование этапов исследования, Проведение «исследования»
13.00-13.45	Ученый-профессия будущего!
13:45-14:15	Обед
14:15-15:45	Интерактивная лекция 2 Обработка результатов
15:45-16:30	Рефлексия

4 день

Время	Название мероприятия
10.00-11.30	Интерактивная лекция I
11.30-13.00	Представление результатов работы Семинар (по направлениям) Представление результатов работы
13.00-13.45	Представление плана исследования участниками
13:45-14:15	Обед
14:15-15:45	Представление плана исследования участниками
15:45-16:50	Закрытие школы